

#2 S.W.H 2/12/02

Docket No.: P-0247

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Kyoung Sup SHIN

Serial No.: New U.S. Patent Application

Filed: July 31, 2001

For: IMAGE SIGNAL TRANSMITTING/RECEIVING APPARATUS AND
METHOD



TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner of Patents
Washington, D. C. 20231

Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the
following application:

Korean Patent Application No. 44641/2000 filed August 1, 2000.

A copy of each priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,
FLESHNER & KIM, LLP

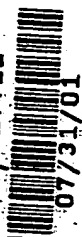
Daniel Y.J. Kim
Registration No. 36,186

P. O. Box 221200
Chantilly, Virginia 20153-1200
703 502-9440

Date: July 31, 2001

DYK/kam

1c997 U.S. PTO
09/917722



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 44641 호
Application Number PATENT-2000-0044641

출원년월일 : 2000년 08월 01일
Date of Application AUG 01, 2000

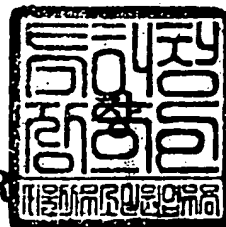
출원인 : 엘지정보통신주식회사
Applicant(s) LG INFORMATION & COMMUNICATIONS LTD.



2001 년 07 월 23 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0003
【제출일자】	2000.08.01
【국제특허분류】	H04B
【발명의 명칭】	영상신호 송수신 장치
【발명의 영문명칭】	Image signal transmitting/receiving device
【출원인】	
【명칭】	엘지정보통신 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000286-1
【대리인】	
【성명】	허용록
【대리인코드】	9-1998-000616-9
【포괄위임등록번호】	1999-047173-5
【발명자】	
【성명의 국문표기】	신경섭
【성명의 영문표기】	SHIN, Koung Sup
【주민등록번호】	710216-1324214
【우편번호】	423-017
【주소】	경기도 광명시 광명7동 41-314
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대 리인 록 (인) 허용
【수수료】	
【기본출원료】	12 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	29,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치는, 영상신호를 입력받는 영상입력부와, 영상입력부에서 입력된 영상신호를 인코딩하는 인코더와, 영상신호가 저장되어 있는 영상신호 기록부와, 영상신호 기록부에 저장되어 있는 영상신호와 인코더에서 입력되는 영상신호 중에서 전송할 영상신호를 선택하는 영상신호 선택부 및 영상신호 선택부로부터 전달되는 영상신호를 처리하여 전송하는 영상신호 처리부를 포함한다.

또한, 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치는, 전송되는 영상신호를 수신하여 처리하는 영상신호 처리부와, 영상신호가 저장되어 있는 영상신호 기록부와, 영상신호 처리부에서 수신된 영상신호와 영상신호 기록부에 저장되어 있는 영상신호 중에서 표시할 영상신호를 선택하는 영상신호 선택부와, 영상신호 선택부로부터 전송되는 영상신호를 디코딩하는 디코더 및 디코더로부터 전송되는 영상신호를 표시하는 영상표시부를 포함한다.

이와 같은 본 발명에 의하면, 영상신호의 전송이 가능한 영상신호 송수신 장치를 이용하여 영상신호를 전송함에 있어, 사용자가 전송되는 영상신호를 선택적으로 전송할 수 있으며, 수신되는 영상신호의 표시 여부를 선택할 수 있는 장점이 있다.

【대표도】

도 2

【명세서】**【발명의 명칭】**

영상신호 송수신 장치{Image signal transmitting/receiving device}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 영상신호 송수신 장치의 구성을 개략적으로 나타낸 블록도.

도 2는 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치의 구성을 개략적으로 나타낸 블록도.

도 3은 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치에서, 영상신호를 전송하는 과정을 나타낸 순서도.

도 4는 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치에서, 영상신호를 수신하여 표시하는 과정을 나타낸 순서도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

100, 200... 영상신호 송수신 장치 101, 201... 영상입력부

102, 202... 인코더 103, 205... 영상신호 처리부

104, 206... 디코더 105, 207... 영상표시부

203... 영상신호 선택부 204... 영상신호 기록부

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<10> 본 발명은 영상신호 송수신 장치에 관한 것으로서, 특히 영상신호의 전송이 가능한 영상신호 송수신 장치를 이용하여 영상신호를 전송함에 있어, 사용자가 전송되는 영상신

호를 선택적으로 전송할 수 있으며, 수신되는 영상신호의 표시 여부를 선택할 수 있는 영상신호 송수신 장치에 관한 것이다.

- <11> 오늘날, 이동통신 단말기는 휴대의 간편성 및 편리성으로 인하여 생활의 필수품으로 자리잡고 있으며, 많은 사람들이 사용하고 있다. 이러한 이동통신 단말기는 전화번호부 등록, 일정 관리 기능 등이 있어서, 전화 통화를 위한 수단을 넘어서 개인 정보 관리(Personal Information Management) 기능을 위한 수단으로 변화되고 있다.
- <12> 또한, IMT2000(International Mobile Telecommunication 2000)과 같은 영상 통신 단말기를 사용하면 음성신호뿐만 아니라 영상신호도 전송할 수 있다. 이에 따라, 영상통신 단말기 사용자는 단말기를 이용하여 통화 상대방의 모습을 보면서 통화할 수 있다.
- <13> 도 1은 종래의 영상신호 송수신 장치의 구성을 개략적으로 나타낸 블록도이다.
- <14> 도 1을 참조하면, 종래의 영상신호 송수신 장치(100)는 영상을 입력받는 영상입력부(101)와, 상기 영상입력부(101)에서 입력된 영상신호를 인코딩(encoding)하는 인코더(encoder)(102)와, 상기 인코더(102)에서 인코딩된 영상신호를 처리하고 전송하며, 타 영상신호 전송장치로부터 전송되는 영상신호를 수신하는 영상신호 처리부(103)와, 상기 영상신호 처리부(103)에서 수신된 영상신호를 디코딩(decoding)하는 디코더(decoder)(104) 및 상기 디코더(104)로부터 전송되는 영상신호를 표시하는 영상 표시부(105)를 포함한다.
- <15> 이와 같이, 사용자가 상기 영상신호 송수신 장치(100)가 부가된 통신 단말기를 이용하면, 음성신호뿐만 아니라, 영상신호의 전송을 통하여 통화하는 상대방의 모습을 볼 수 있다.

<16> 그런데, 영상통신 단말기를 이용하여 통화를 하는 경우에는, 사용자가 입력되는 영상을 전송하고 싶지 않은 경우가 발생되기도 하는데, 이런 경우에 전송되는 영상신호를 차단하기 위해서는 통화까지도 중단해야 하는 단점이 있다.

<17> 또한, 영상통신 단말기를 사용하여 통화를 하는 경우에, 수신되는 영상을 표시하고 싶지 않은 경우가 발생되기도 하는데, 이런 경우에 수신되는 영상신호를 표시하지 않기 위해서는 통화를 중지해야 하는 단점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<18> 본 발명은 상기와 같은 여건을 감안하여 창출된 것으로서, 영상신호의 전송이 가능한 영상신호 송수신 장치를 이용하여 영상신호를 전송함에 있어, 사용자가 전송되는 영상신호를 선택적으로 전송할 수 있으며, 수신되는 영상신호의 표시 여부를 선택할 수 있는 영상신호 송수신 장치를 제공함에 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<19> 상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치는,

<20> 영상신호를 입력받는 영상입력부와;

<21> 상기 영상입력부에서 입력된 영상신호를 인코딩하는 인코더와;

<22> 영상신호가 저장되어 있는 영상신호 기록부와;

<23> 상기 영상신호 기록부에 저장되어 있는 영상신호와 상기 인코더에서 입력되는 영상신호 중에서 전송할 영상신호를 선택하는 영상신호 선택부; 및

<24> 상기 영상신호 선택부로부터 전달되는 영상신호를 처리하여 전송하는 영상신호 처리부를 포함하는 점에 그 특징이 있다.

- <25> 또한, 상기의 다른 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치는,
- <26> 전송되는 영상신호를 수신하여 처리하는 영상신호 처리부와;
- <27> 영상신호가 저장되어 있는 영상신호 기록부와;
- <28> 상기 영상신호 처리부에서 수신된 영상신호와 상기 영상신호 기록부에 저장되어 있는 영상신호 중에서 표시할 영상신호를 선택하는 영상신호 선택부와;
- <29> 상기 영상신호 선택부로부터 전송되는 영상신호를 디코딩하는 디코더; 및
- <30> 상기 디코더로부터 전송되는 영상신호를 표시하는 영상표시부를 포함하는 점에 그 특징이 있다.
- <31> 이와 같은 본 발명에 의하면, 영상신호의 전송이 가능한 영상신호 송수신 장치를 이용하여 영상신호를 전송함에 있어, 사용자가 전송되는 영상신호를 선택적으로 전송할 수 있으며, 수신되는 영상신호의 표시 여부를 선택할 수 있는 장점이 있다.
- <32> 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명에 따른 실시 예를 상세히 설명한다.
- <33> 도 2는 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치의 구성을 개략적으로 나타낸 블록도이다.
- <34> 도 2를 참조하면, 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치(200)는 영상신호를 입력받는 영상입력부(201)와, 상기 영상입력부(201)에서 입력된 영상신호를 인코딩하는 인코더(202)와, 영상신호가 저장되어 있는 영상신호 기록부(204)와, 상기 영상신호 기록부(204)에 저장되어 있는 영상신호와 상기 인코더(202)에서 입력되는 영상신호 중에서 전송할 영상신호를 선택하는 영상신호 선택부(203) 및 상기 영상신호 선택부(203)로부터

전달되는 영상신호를 처리하여 전송하는 영상신호 처리부 (205)를 포함한다.

<35> 또한, 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치(200)는 전송되는 영상신호를 수신하여 처리하는 영상신호 처리부(205)와, 영상신호가 저장되어 있는 영상신호 기록부(204)와, 상기 영상신호 처리부(205)에서 수신된 영상신호와 상기 영상신호 기록부(204)에 저장되어 있는 영상신호 중에서 표시할 영상신호를 선택하는 영상신호 선택부(203)와, 상기 영상신호 선택부(203)로부터 전송되는 영상신호를 디코딩하는 디코더(206) 및 상기 디코더(206)로부터 전송되는 영상신호를 표시하는 영상표시부 (207)를 포함한다.

<36> 그러면, 이와 같은 구성을 갖는 영상신호 송수신 장치에서 영상신호를 전송하는 과정을 도 3 및 도 4를 참조하여 설명해 보기로 한다. 도 3은 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치에서, 영상신호를 전송하는 과정을 나타낸 순서도이고, 도 4는 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치에서, 영상신호를 수신하여 표시하는 과정을 나타낸 순서도이다.

<37> 도 3을 참조하면, 먼저 영상신호 송수신 장치(도 2의 200 참조)의 영상입력부(201)에 영상신호가 입력된다(단계 301). 이에 따라, 상기 영상신호 송수신 장치 (200)의 인코더(202)는 입력된 영상신호를 인코딩한다(단계 302).

<38> 한편, 사용자의 선택에 따라, 상기 영상신호 송수신 장치(200)는 상기 영상입력부(201)에 입력된 영상신호에 대한 전송 여부를 판단한다(단계 303). 여기서, 상기 영상신호 송수신 장치(200)는 선택 게이트를 통하여 영상신호에 대한 전송 여부를 판단할 수 있는데, 예컨대 영상신호 선택부(203)를 통하여 사용자의 선택에 따른 게이트의 열림/닫힘 선택을 통하여 비교함으로써, 영상신호에 대한 전송 여부를 판단할 수 있다.

<39> 이때, 상기 단계 303에서의 판단 결과, 상기 영상입력부(201)에 입력된 영상신호를

전송하는 경우에는, 상기 영상신호 송수신 장치(200)는 영상신호 처리부 (205)를 통하여 입력된 영상신호를 전송한다(단계 304).

<40> 한편, 상기 단계 303에서의 판단 결과, 상기 영상입력부(201)에 입력된 영상신호를 차단하는 경우에는, 상기 영상신호 송수신 장치(200)는 영상신호 기록부 (204)에 저장되어 있는 영상신호를 영상신호 처리부(205)를 통하여 전송한다(단계 305).

<41> 여기서, 상기 영상신호 기록부(204)에 저장되어 있는 영상신호는, 사용자가 미리 전송할 영상신호를 기록해 놓음으로서 구현할 수 있다. 또한, 상기 영상신호 기록부 (204)에 저장되어 있는 영상신호는, 상기 영상신호 처리부(205)를 통하여 이미 전송한 영상신호를 저장하여 놓음으로써, 그 전송된 영상신호를 반복하여 전송할 수도 있다.

<42> 한편, 도 4를 참조하면, 먼저 영상신호 송수신 장치(도 2의 200 참조)의 영상신호 처리부(205)에 영상신호가 수신된다(단계 301). 그러면, 상기 영상신호 송수신 장치 (200)는 수신된 영상신호를 영상표시부(207)에 표시할 것인지의 여부를 판단한다(단계 402).

<43> 여기서, 상기 영상신호 송수신 장치(200)는 선택 게이트를 통하여 영상신호에 대한 표시 여부를 판단할 수 있는데, 예컨대 영상신호 선택부(203)를 통하여 사용자의 선택에 따른 게이트의 열림/닫힘 선택을 통하여 비교함으로써, 영상신호에 대한 표시 여부를 판단할 수 있다.

<44> 그리고, 상기 단계 402에서의 판단 결과, 수신된 영상신호를 표시하는 경우에는, 상기 영상신호 송수신 장치(200)는 수신된 영상신호를 디코더(206)로 전송한다(단계 403). 이에 따라, 상기 디코더(206)는 전송된 영상신호를 디코딩하여 영상표시부(207)로

전송함으로써, 수신된 영상신호는 영상표시부(207)에 표시된다(단계 405).

- <45> 한편, 상기 단계 402에서의 판단 결과, 수신된 영상신호를 표시하지 않는 경우에는, 상기 영상신호 송수신 장치(200)는 영상신호 기록부(204)에 저장되어 있는 영상신호를 디코더(206)로 전송한다(단계 404). 이에 따라, 상기 디코더(206)는 전송된 영상신호를 디코딩하여 영상표시부(207)에 전송함으로써, 상기 영상신호 기록부(204)에 저장되어 있는 영상신호가 상기 영상표시부(207)에 표시된다(단계 405).

【발명의 효과】

- <46> 이상의 설명에서와 같이 본 발명에 따른 영상신호 송수신 장치에 의하면, 영상신호의 전송이 가능한 영상신호 송수신 장치를 이용하여 영상신호를 전송함에 있어, 사용자가 전송되는 영상신호를 선택적으로 전송할 수 있으며, 수신되는 영상신호의 표시 여부를 선택할 수 있는 장점이 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

영상신호를 입력받는 영상입력부와;

상기 영상입력부에서 입력된 영상신호를 인코딩하는 인코더와;

영상신호가 저장되어 있는 영상신호 기록부와;

상기 영상신호 기록부에 저장되어 있는 영상신호와 상기 인코더에서 입력되는 영상신호 중에서 전송할 영상신호를 선택하는 영상신호 선택부; 및

상기 영상신호 선택부로부터 전달되는 영상신호를 처리하여 전송하는 영상신호 처리부를 포함하는 것을 특징으로 하는 영상신호 송수신 장치.

【청구항 2】

전송되는 영상신호를 수신하여 처리하는 영상신호 처리부와;

영상신호가 저장되어 있는 영상신호 기록부와;

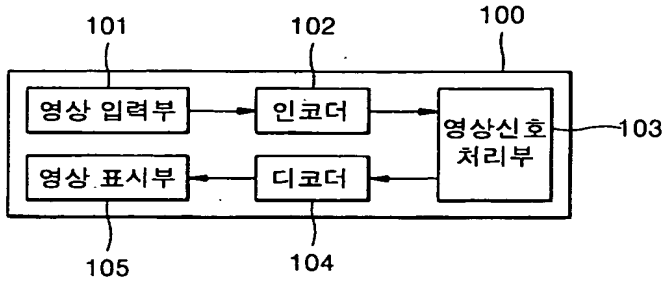
상기 영상신호 처리부에서 수신된 영상신호와 상기 영상신호 기록부에 저장되어 있는 영상신호 중에서 표시할 영상신호를 선택하는 영상신호 선택부와;

상기 영상신호 선택부로부터 전송되는 영상신호를 디코딩하는 디코더; 및

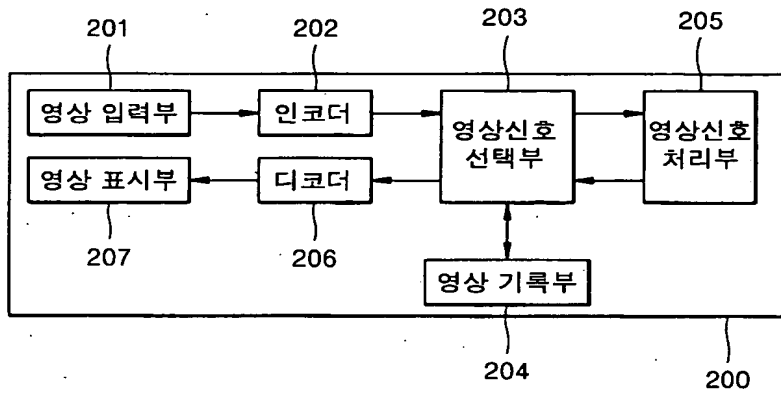
상기 디코더로부터 전송되는 영상신호를 표시하는 영상표시부를 포함하는 것을 특징으로 하는 영상신호 송수신 장치.

【도면】

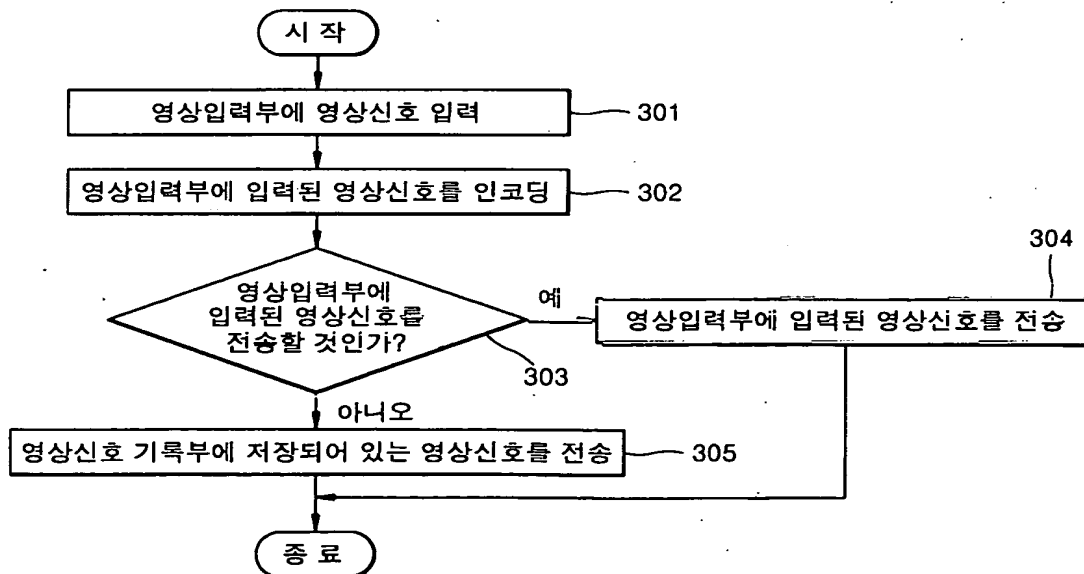
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

